

011418143 **Image available**

WPI Acc No: 1997-396050/199737

Directing electronic displays linked to radio network - using computer terminal to create file describing message for transmission to local receivers and data processors

Patent Assignee: BOCQUET N (BOCQ-I)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2743963	A1	19970725	FR 96617	A	19960119	199737 B

Priority Applications (No Type Date): FR 96617 A 19960119

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
FR 2743963	A1		21		

Abstract (Basic): FR 2743963 A

The directing involves preparing a file describing the font, general appearance and timing of a message using a computer (7). On completion, the file is sent through a modem (9) to a transmitting centre (5) which controls radio beacons (6) either by electric cables (5a) or by optical or radio transmission.

Signals from the radio beacons (6) are received at mobile stations (2) and if their coding is recognised the whole message file is decoded by local data processors and sent to the local display unit. The originator of the message is able to verify that it has been sent correctly by using a control receiver (10).

ADVANTAGE - Up to date messages transmitted instantaneously to mobile or fixed stations for simultaneous processing and display.

Dwg.1/1

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 743 963**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **96 00617**

(51) Int Cl⁸ : H 04 B 7/26, G 09 G 5/00, B 60 R 11/02

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 19.01.96.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 25.07.97 Bulletin 97/30.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : **BOCQUET NICOLAS — FR.**

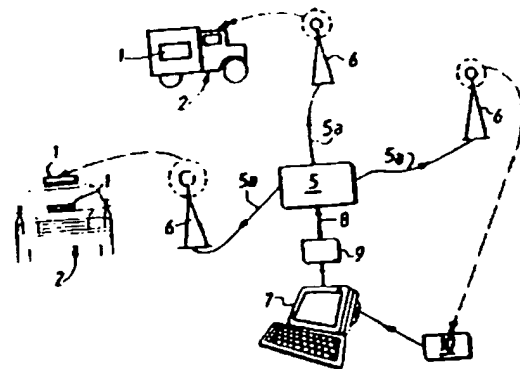
(72) Inventeur(s) :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire :

(54) **PROCEDE DE PILOTAGE D'UNE PLURALITE D'AFFICHEURS ELECTRONIQUES FAISANT PARTIE CHACUN
D'UN POSTE FIXE OU MOBILE ET APPARTENANT A UN RESEAU DE RADIOMESSAGERIE.**

(57) Procédé de pilotage d'une pluralité d'afficheurs électroniques (1) faisant partie chacun d'un poste fixe ou mobile (2), au moins un poste (2) étant situé dans une zone géographique couverte par au moins une borne émettrice (6) reliée à un centre émetteur (5) et appartenant à un réseau de radiomessagerie commandé depuis ledit centre émetteur (5), chaque poste (2) incluant également un récepteur radio (4) auquel est connecté une unité de traitement (3), elle-même connectée à l'afficheur électronique (1), le récepteur radio (4) étant adapté à recevoir un signal émis par le centre émetteur (5) via la ou les borne(s) émettrice(s) (6) couvrant la zone géographique du récepteur radio (4), et l'unité de traitement (3) étant adaptée à traiter le signal reçu par le récepteur radio (4) et à permettre l'affichage de message(s) correspondant(s) sur l'afficheur (1).



FR 2 743 963 - A1



L'invention concerne un procédé de pilotage d'une pluralité d'afficheurs électroniques, un système de pilotage pour la mise en oeuvre de ce procédé et un
5 véhicule intégré dans un tel système.

On connaît des dispositifs d'affichage de messages, informatifs ou publicitaires, reliés électriquement à un poste de commande.

Ces dispositifs d'affichage présentent cependant un
10 certain nombre d'inconvénients. En effet, la connexion électrique ne permet pas une mobilité du dispositif d'affichage et engendre un certain encombrement. De plus, la mise à jour des messages doit être effectuée au niveau de chaque poste de commande, et donc de chaque dispositif
15 d'affichage.

Il existe également un système d'affichage dans lequel une pluralité de dispositifs d'affichage est reliée électriquement à un poste de commande.

Ce système est non seulement encombrant et coûteux
20 du fait de l'installation électrique, et nécessite en outre une mise à jour séquentielle de l'affichage. Une telle mise à jour ne peut être instantanée pour un grand nombre de dispositifs d'affichage et demande donc un certain délai.

On connaît également des systèmes de
25 radiomessagerie dans lesquels un centre émetteur adresse à un récepteur déterminé un unique message via un réseau de radiomessagerie. Un tel récepteur est généralement intégré dans un boîtier de petite taille, du type portable. Sa

capacité d'affichage est donc réduite. De plus, ce système ne permet qu'un usage privé du récepteur, le message n'étant destiné qu'au propriétaire du récepteur.

5 L'invention a donc pour but de pallier les inconvénients précités de l'art antérieur.

Elle propose ainsi un procédé de pilotage d'une pluralité d'afficheurs électroniques ainsi que le système permettant la mise en oeuvre de ce procédé, dans le but de mettre en forme, mémoriser, créer et planifier la diffusion
10 d'un ou de plusieurs messages depuis un poste de commande unique.

Ce procédé de pilotage assure la transmission instantanée et la mise à jour et le traitement simultanés des données sur tous les afficheurs du système, ce qui
15 engendre un coût nettement inférieur à celui des procédés de l'art antérieur.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé de pilotage d'une pluralité d'afficheurs électroniques faisant partie chacun d'un poste fixe ou mobile.

20 Au moins un poste est situé dans une zone géographique couverte par au moins une borne émettrice reliée à un centre émetteur et appartenant à un réseau de radiomessagerie commandé depuis ledit centre émetteur.

Chaque poste inclut également un récepteur radio
25 auquel est connecté une unité de traitement, elle-même connectée à l'afficheur électronique. Le récepteur radio est adapté à recevoir un signal émis par le centre émetteur via la ou les borne(s) émettrice(s) couvrant la zone

géographique du récepteur radio, tandis que l'unité de traitement est adaptée à traiter le signal reçu par le récepteur radio et à permettre l'affichage de message(s) correspondant(s) sur l'afficheur.

- 5 Selon ce procédé,
- on crée, à partir d'un terminal, un fichier de données contenant le ou les message(s) à afficher, les attributs éventuels de chaque message, les caractéristiques d'affichage et les codes d'identification des récepteurs
- 10 radio ;
- on code les données du fichier créé ;
 - on communique au centre émetteur le fichier de données codées ;
 - à partir du centre émetteur, on envoie un signal
- 15 contenant le fichier de données codées, à au moins une des bornes émettrices du réseau ;
- à partir de chaque borne émettrice ayant reçu le signal, on diffuse ce signal par radio à tous les récepteurs radio situés dans la zone géographique que
- 20 ladite borne émettrice couvre ;
- au niveau des récepteurs radio, on identifie le code d'identification contenu dans le signal diffusé ;
 - si le récepteur radio reconnaît le code d'identification, on capte la totalité du signal et on le
- 25 transmet à l'unité de traitement ;
- on décode les données du fichier transmis pour en extraire le(s) message(s), leurs attributs éventuels et les caractéristiques d'affichage ;
 - on formate chaque message en fonction des
- 30 attributs correspondants ; et
- selon les caractéristiques d'affichage, on transmet le ou les message(s) formaté(s) à l'afficheur.

Suivant un mode de réalisation, on mémorise le ou les message(s) formaté(s) ainsi que les caractéristiques d'affichage, avant de transmettre le ou lesdits messages à l'afficheur.

5 En outre, parallèlement aux étapes de transmission du ou des message(s) depuis le centre émetteur vers les récepteurs radio, on vérifie si cette transmission a été bien effectuée et dans le cas contraire, on réitère lesdites étapes.

10 Ainsi, la mise à jour simultanée des messages dans les afficheurs destinataires est assurée en utilisant les services de radiomessagerie existants et couvrant tout ou partie du territoire, et cette mise à jour est initialisée à partir d'un unique terminal.

15 Le procédé de l'invention assure la diffusion en temps réel des données, en assurant notamment la sécurité et la confidentialité des transferts de données. Ce procédé permet également la sélection des seuls afficheurs concernés parmi l'ensemble des afficheurs installés, et la
20 concaténation de plusieurs messages pour une longueur non limitée ou la transmission d'images graphiques par exemple.

L'invention concerne également un système de pilotage pour la mise en oeuvre du procédé qui vient d'être énoncé.

25 Ce système comporte une pluralité d'afficheurs électroniques faisant partie chacun d'un poste fixe ou mobile, au moins un poste étant situé dans une zone géographique couverte par au moins une borne émettrice reliée à un centre émetteur et appartenant à un réseau de

radiomessagerie commandé depuis ledit centre émetteur. Chaque poste inclue également un récepteur radio auquel est connecté une unité de traitement, elle-même connectée à l'afficheur électronique.

5 Ce système comporte en outre :

- des moyens de création depuis un terminal d'un fichier de données codées comprenant le ou les message(s) à afficher, les attributs éventuels de chaque message, les caractéristiques d'affichage et les codes d'identification des récepteurs radio ;
- des moyens de codage des données du fichier ;
- des moyens de communication au centre émetteur du fichier de données codées depuis le terminal ;
- des moyens d'émission d'un signal contenant le fichier de données, depuis le centre émetteur aux bornes émettrices du réseau ;
- des moyens de diffusion du signal, à partir de chaque borne émettrice, aux récepteurs radio situés dans la zone géographique couverte par ladite borne émettrice ;
- des moyens d'identification du code d'identification contenu dans le signal diffusé ;
- des moyens de comparaison et de reconnaissance du code d'identification ;
- des moyens de transmission à l'unité de traitement du signal du récepteur radio, pour lequel le code d'identification a été reconnu ;
- des moyens de décodage des données ;
- des moyens de formatage du ou des message(s) en fonction de leurs attributs ; et
- des moyens de transmission des messages formatés de l'unité de traitement à l'afficheur.

L'unité de traitement comporte des moyens d
mémorisation du ou des message(s) formaté(s) et des
caractéristiques d'affichage.

5 Suivant un mode de réalisation particulier, les
moyens de communication, depuis le terminal, au centre
émetteur du fichier de données codées comprennent une ligne
téléphonique.

10 Dans ces conditions, le terminal est soit un poste
téléphonique, soit un ordinateur, et dans ce dernier cas,
le fichier de données est transmis au centre émetteur au
moyen d'un MODEM.

15 Afin de s'assurer que le signal contenant le
fichier de données codées a été bien diffusé au récepteur
radio via les bornes émettrices, le terminal ou le centre
émetteur est équipé d'un récepteur de contrôle destiné à
recevoir ledit signal.

20 Pour simplifier la diffusion des messages, les
récepteurs radio des postes destinés à recevoir et afficher
des messages comportent des codes d'identification
identiques.

25 Les caractéristiques d'affichage sont notamment du
type instant de l'affichage, durée d'affichage, vitesse
d'affichage, clignotement des messages, coordonnées de
début et fin du message par rapport à l'afficheur,
répétition du ou des message(s), ordre d'affichage des
messages, ou analogue.

Ces caractéristiques d'affichage vont ainsi permettre de mettre en forme et planifier la diffusion des messages.

5 En outre, les attributs d'un message sont notamment du type taille, police, nature des caractères, ou analogue.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, les postes sont des véhicules, notamment terrestres, et/ou des panneaux d'affichage.

10 Enfin, l'invention concerne un véhicule et un panneau d'affichage comportant un récepteur radio connecté à une unité de traitement, elle-même connectée à un afficheur électronique, le véhicule, respectivement le panneau d'affichage, étant intégré dans le système de pilotage de l'invention.

15 D'autres caractéristiques de l'invention seront décrites en référence aux dessins annexés à titre d'exemple non limitatifs.

La figure 1 représente schématiquement le système de pilotage de l'invention.

20 La figure 2 représente schématiquement le contenu d'un poste.

25 L'exemple de réalisation représenté à la figure 1 concerne le pilotage d'une pluralité d'afficheurs électroniques 1, disposés chacun à l'intérieur ou à l'extérieur d'un véhicule automobile 2, les afficheurs 1 pouvant être disposés en regard d'une fenêtre du véhicule 2, par exemple, et présenter des dimensions quelconques.

Les afficheurs 1 peuvent être par exemple des écrans à cristaux liquides, électroluminescents ou à tube fluorescent.

5 A chaque afficheur 1 est connecté une unité de traitement 3, elle-même connectée à un récepteur radio 4.

Les récepteurs radio 4 sont adaptés à recevoir des signaux émis par radiomessagerie.

L'invention utilise un réseau de radiomessagerie, connu de l'homme du métier, couvrant un territoire défini.

10 On entend par radiomessagerie un service de télécommunication par ondes radio-électriques.

Dans l'exemple décrit, on utilise un réseau de radiomessagerie indirectionnelle, à savoir qu'il permet d'envoyer des informations à des récepteurs 4.

15 On pourrait également envisager d'utiliser un réseau de radiomessagerie bidirectionnelle, du type "GSM" (Global System for Mobile Communication) par exemple, permettant non seulement l'envoi d'informations d'un poste central à des récepteurs, mais également la réception au
20 niveau du poste central d'informations provenant d'émetteurs associés aux récepteurs.

Le réseau de l'invention comprend un centre émetteur 5 relié, par exemple électriquement, à plusieurs bornes émettrices 6 réparties sur le territoire du réseau.

Le centre émetteur 5 peut également être relié aux bornes émettrices de manière optique ou par ondes radio-électriques.

5 On peut néanmoins prévoir que les bornes émettrices 6 soient situées à l'intérieur du centre émetteur 5, notamment dans le cas d'un réseau de petite dimension.

10 Chaque borne émettrice 6 couvre une zone géographique prédéterminée, et est adaptée à diffuser des informations par onde radio-électrique, à tous les récepteurs situés dans sa zone géographique.

On décrit maintenant le procédé de pilotage d'une pluralité d'afficheurs électroniques 1 faisant partie chacun d'un véhicule fixe ou mobile, situé, sur le territoire du réseau.

15 A partir d'un ordinateur 7, on crée un fichier de données contenant le ou les message(s) à afficher, les attributs éventuels de chaque message, les caractéristiques d'affichage, et les codes d'identification des récepteurs radio 4.

20 On entend par attributs d'un message, notamment la taille, la police des caractères ou la nature des caractères -c'est-à-dire par exemple l'épaisseur des caractères, leur inclinaison, leur mise en majuscule, en minuscule, etc-, ou analogue.

25 En outre, on entend notamment par caractéristiques d'affichage, l'instant de l'affichage -à savoir par exemple, que l'affichage doit être déclenché à partir d'une heure précise pour une période donnée, ou durant la période

pendant laquelle le véhicule est à l'arrêt ou roule à faible vitesse...-, la durée de l'affichage, la vitesse de l'affichage, le clignotement des messages, ou de certains messages seulement, les coordonnées de début et de fin du message par rapport à l'afficheur, la répétition en boucle ou non du ou des message(s), l'ordre d'affichage des messages, ou analogue.

Dans le cas où la caractéristique d'affichage est de limiter l'affichage du message aux périodes pendant lesquelles le véhicule est à l'arrêt ou roule à faible vitesse, un dispositif annexe est nécessaire pour détecter l'arrêt ou une vitesse préalablement définie.

Chaque récepteur radio 4 dispose d'un code d'identification qui lui est propre. Ce code d'identification permet au récepteur radio 4 recherché, ayant reçu ce code, d'être avisé de la réception imminente de données, et donc de se préparer à le recevoir, comme on le verra plus loin.

Une fois que le fichier de données est créé, on code les données de ce fichier selon une méthode quelconque, connue de l'homme du métier, et on communique au centre émetteur 5 le fichier de données codées.

Cette communication est effectuée par une ligne téléphonique 8 au moyen d'un MODEM 9 connecté à l'ordinateur 7.

On peut néanmoins prévoir que l'ordinateur 7 soit directement implanté dans le centre émetteur 5 ou que les données soient transmises au centre émetteur 5 directement par téléphone.

A partir du centre émetteur 5, on envoie, via les lignes électriques 5a reliant les bornes émettrices 6, un signal contenant le fichier de données codées, à au moins une des bornes émettrices 6 du réseau.

5 On peut prévoir d'émettre ce signal à toutes les bornes émettrices 6 du réseau ou seulement aux bornes émettrices 6 des zones géographiques dans lesquelles les récepteurs radio 4 sont susceptibles de se trouver.

10 A partir de chaque borne émettrice 6 ayant reçu le signal, on diffuse par radio ce signal à tous les récepteurs radio 4 situés dans la zone géographique que ladite borne émettrice 6 couvre.

15 Les récepteurs radio 4 destinataires vont alors identifier le code d'identification contenu dans le signal et le comparer à leur propre code d'identification.

Si le récepteur radio 4 reconnaît son code d'identification, il reçoit alors la totalité du signal et le transmet à l'unité de traitement 3.

20 Pour simplifier la diffusion, on peut prévoir d'attribuer un code d'identification identique à chaque récepteur radio 4 destiné à recevoir des informations au moyen du procédé de l'invention.

25 D'une manière classique et connue de l'homme du métier, on décode, au niveau de l'unité de traitement 3, les données du fichier transmis pour en extraire ainsi le ou les message(s), leurs attributs éventuels, et les caractéristiques d'affichage.

Une fois le fichier décodé, on formate chaque message en fonction des attributs correspondants et on mémorise au niveau de l'unité de traitement 3 les messages formatés ainsi que les caractéristiques d'affichage.

5 Enfin, en fonction des caractéristiques d'affichage, on transmet le ou les message(s) formatés à l'afficheur.

Parallèlement aux étapes de transmission du ou des message(s) depuis le centre émetteur 5 vers les récepteurs radio 4, on vérifie si cette transmission a été bien effectuée au moyen d'un récepteur de contrôle 10 connecté à l'ordinateur 7.

15 Ce récepteur de contrôle 10 doit comporter sensiblement les mêmes caractéristiques que les récepteurs radio 4.

Suivant une variante, on peut prévoir que ce récepteur de contrôle 10 soit connecté directement au centre émetteur 5.

20 Le récepteur de contrôle 10 recevant les informations simultanément aux récepteurs radio 4, l'opérateur pilotant l'affichage est ainsi à même de vérifier sur le récepteur de contrôle 10 si l'opération a bien été effectuée. Dans le cas contraire, il pourra réitérer les étapes de transmission.

25 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux caractéristiques qui viennent d'être décrites.

On peut par exemple prévoir le cas où les postes, ou les véhicules, comportent un émetteur adapté à transmettre des messages par radio au centre émetteur 5 ou à d'autres récepteurs radio 4.

- 5 On peut à cet effet prévoir d'utiliser un réseau du type GSM, comme il a été vu précédemment.

L'invention peut également s'appliquer à des postes fixes tels que des panneaux d'affichage, et/ou à des postes mobiles, tels que des véhicules ou autres.

REVENDICATIONS

1. Procédé de pilotage d'une pluralité d'afficheurs électroniques (1) faisant partie chacun d'un poste fixe ou mobile (2), au moins un poste (2) étant situé dans une zone géographique couverte par au moins une borne émettrice (6) reliée à un centre émetteur (5) et appartenant à un réseau de radiomessagerie commandé depuis ledit centre émetteur (5), chaque poste (2) incluant également un récepteur radio (4) auquel est connecté une unité de traitement (3), elle-même connectée à l'afficheur électronique (1), le récepteur radio (4) étant adapté à recevoir un signal émis par le centre émetteur (5) via la ou les borne(s) émettrice(s) (6) couvrant la zone géographique du récepteur radio (4), et l'unité de traitement (3) étant adaptée à traiter le signal reçu par le récepteur radio (4) et à permettre l'affichage de message(s) correspondant(s) sur l'afficheur (1), procédé dans lequel :
- on crée, à partir d'un terminal (7), un fichier de données contenant le ou les message(s) à afficher, les attributs éventuels de chaque message, les caractéristiques d'affichage et les codes d'identification des récepteurs radio (4) ;
 - on code les données du fichier créé ;
 - on communique au centre émetteur (5) le fichier de données codées ;
 - à partir du centre émetteur (5), on envoie un signal contenant le fichier de données codées, à au moins une des bornes émettrices (6) du réseau ;
 - à partir de chaque borne émettrice (6) ayant reçu le signal, on diffuse ce signal par radio à tous les récepteurs radio (4) situés dans la zone géographique que ladite borne émettrice (6) couvre ;

- au niveau des récepteurs radio (4), on identifie le code d'identification contenu dans le signal diffusé ;
- si le récepteur radio reconnaît le code d'identification, on capte la totalité du signal et on le transmet à l'unité de traitement (3) ;
- on décode les données du fichier transmis pour en extraire le(s) message(s), leurs attributs éventuels et les caractéristiques d'affichage ;
- on formate chaque message en fonction des attributs correspondants ; et
- selon les caractéristiques d'affichage, on transmet le ou les message(s) formaté(s) à l'afficheur (1).

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'on mémorise le ou les message(s) formaté(s) ainsi que les caractéristiques d'affichage, avant de transmettre le ou lesdits messages à l'afficheur (1).

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que, parallèlement aux étapes de transmission du ou des messages depuis le centre émetteur (5) vers les récepteurs radio (4), on vérifie si cette transmission a été bien effectuée et dans le cas contraire, on réitère lesdites étapes.

4. Système de pilotage pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 3, comportant une pluralité d'afficheurs électroniques (1) faisant partie chacun d'un poste fixe ou mobile (2), au moins un poste (2) étant situé dans une zone géographique couverte par au moins une borne émettrice (6) reliée à un centre émetteur (5) et appartenant à un réseau de radiomessagerie commandé depuis ledit centre émetteur (5), chaque poste (2) incluant également un récepteur radio (4) auquel est connecté une

unité de traitement (3), elle-même connectée à l'afficheur électronique (1), caractérisé en ce qu'il comporte en outre :

- 5 - des moyens de création depuis un terminal d'un fichier de données codées comprenant le ou les message(s) à afficher, les attributs éventuels de chaque message, les caractéristiques d'affichage et les codes d'identification des récepteurs radio ;
- 10 - des moyens de codage de données du fichier ;
- 10 - des moyens de communication (8) au centre émetteur (5) du fichier de données codées, depuis le terminal (7) ;
- 15 - des moyens d'émission (5a) d'un signal contenant le fichier de données, depuis le centre émetteur (5) aux bornes émettrices (6) du réseau ;
- 15 - des moyens de diffusion du signal, à partir de chaque borne émettrice (6), aux récepteurs (4) radio situés dans la zone géographique couverte par ladite borne émettrice ;
- 20 - des moyens d'identification du code d'identification contenu dans le signal diffusé ;
- 20 - des moyens de comparaison et de reconnaissance du code d'identification ;
- 25 - des moyens de transmission du signal du récepteur radio (4), pour lequel le code d'identification a été reconnu, à l'unité de traitement (3) ;
- 25 - des moyens de décodage des données ;
- 25 - des moyens de formatage du ou des messages en fonction de leurs attributs ; et
- 30 - des moyens de transmission des messages formatés de l'unité de traitement à l'afficheur (1).

5. Système selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'unité de traitement (3) comporte des moyens de

mémorisation du ou des message(s) formaté(s) et des caractéristiques d'affichage.

5 6. Système selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que les moyens de communication, depuis le terminal (7), au centre émetteur du fichier de données codées comprennent une ligne téléphonique (8).

10 7. Système selon la revendication 6, caractérisé en ce que le terminal (7) est un ordinateur, le fichier de données étant transmis au centre émetteur au moyen d'un MODEM (9).

15 8. Système selon l'une des revendications 4 à 5, caractérisé en ce que le terminal (7) ou le centre émetteur (5) est équipé d'un récepteur de contrôle (10) destiné à recevoir le signal contenant fichier de données codées et à vérifier que ce dernier a été bien diffusé aux récepteurs radio (4) via les bornes émettrices.

20 9. Système selon l'une des revendications 4 à 8, caractérisé en ce que les récepteurs radio (4) des postes (2) destinés à recevoir et afficher des messages comportent des codes d'identification identiques.

25 10. Système selon l'une des revendications 4 à 9, caractérisé en ce que les caractéristiques d'affichage sont notamment du type instant de l'affichage, durée d'affichage, vitesse d'affichage, clignotement des messages, coordonnées de début et fin du message par rapport à l'afficheur, répétition du ou des message(s), ordre d'affichage des messages, ou analogue.

11. Système selon l'une des revendications 4 à 10, caractérisé en ce que les attributs d'un message sont notamment du type taille, police, nature des caractères, ou analogue.

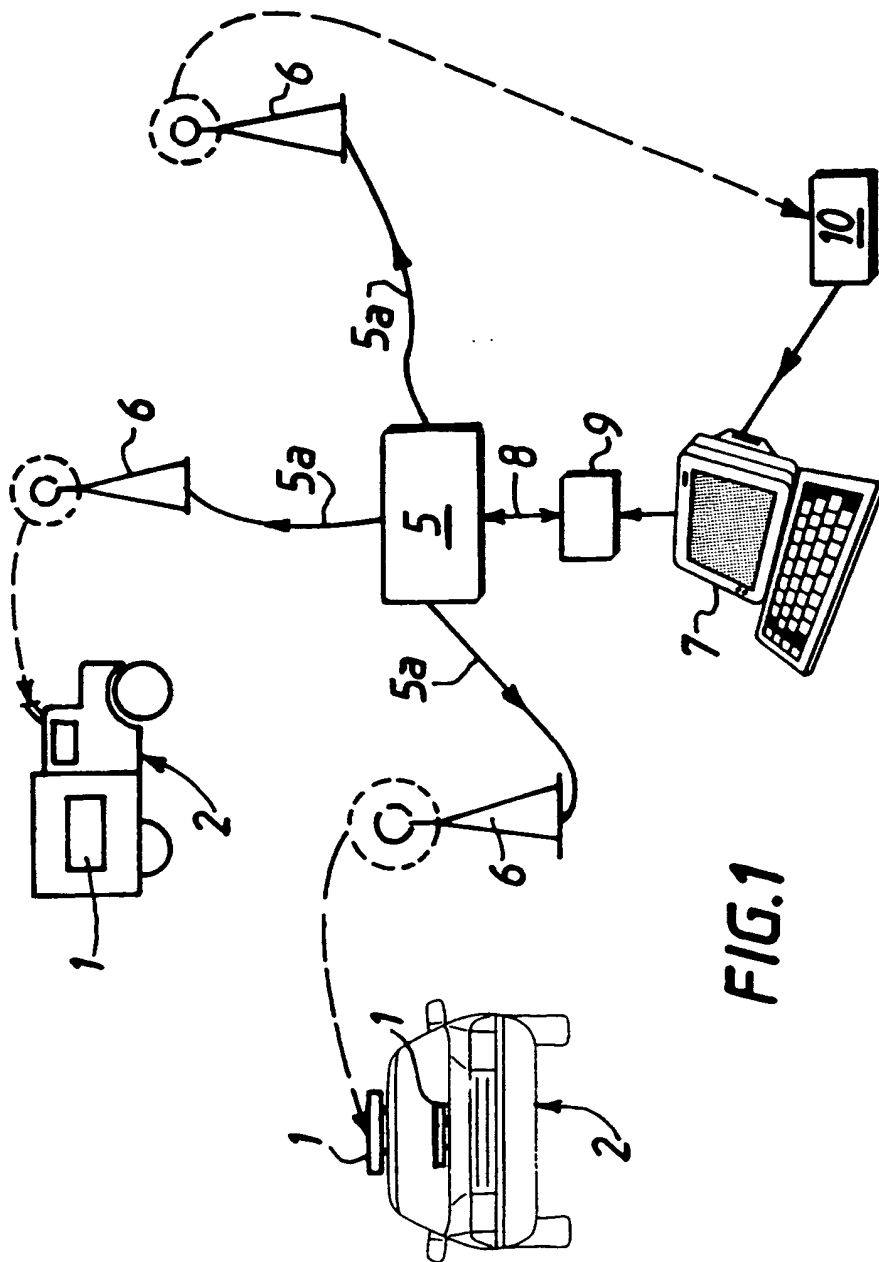
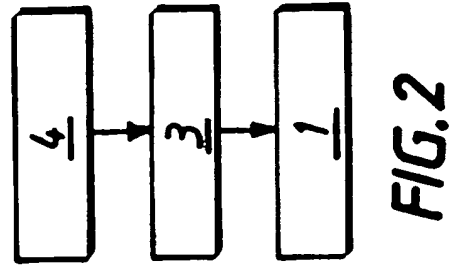
5 12. Système selon l'une des revendications 4 à 11, caractérisé en ce que les postes (2) comprennent également un émetteur radio adapté à transmettre des messages par radio au centre émetteur (5) ou à au moins un récepteur radio.

10 13. Système selon l'une des revendications 4 à 12, caractérisé en ce que les postes (2) sont des véhicules, notamment terrestres, et/ou des panneaux d'affichage.

15 14. Véhicule comportant un récepteur radio (4) connecté à une unité de traitement (3), elle-même connectée à un afficheur électronique (1), le véhicule étant intégré dans un système de pilotage conforme à l'une des revendications 4 à 13.

20 15. Panneau d'affichage comportant un récepteur radio(4) connecté à une unité de traitement (3), elle-même connectée à un afficheur électronique (1), le panneau d'affichage étant intégré dans un système de pilotage conforme à l'une des revendications 4 à 13.

1/1



**INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

2743963

N° d'enregistrement
national

FA 524061

FR 9600617

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP-A-0 131 211 (AUDIOPRO MARKETING) * le document en entier *	1-15
X	FR-A-2 373 114 (A. RAGUSA) * le document en entier *	1-15
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		G09F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
12 Septembre 1996		Gallo, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intermédiaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>Δ : membre de la même famille, document correspondant</p>		